

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-147849

(43)Date of publication of application : 15.06.1993

(51)Int.Cl.

B66B 5/02

B66B 1/06

(21)Application number : 03-310693

(71)Applicant : TOSHIBA CORP

(22)Date of filing : 26.11.1991

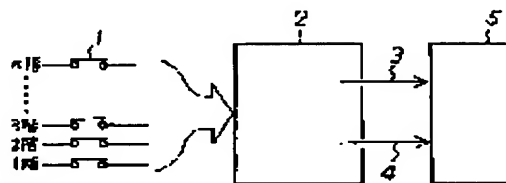
(72)Inventor : NANBA SHINJI

## (54) ELEVATOR CONTROLLER

## (57)Abstract:

**PURPOSE:** To make passengers in an elevator cage escapable yet more safely by installing a transmitting means for transmitting an output signal out of a fire detecting means at each floor to an elevator controller, and also a control means for controlling an elevator, respectively, and guiding the elevator to any floors other than the floor set on fire when causing a fire.

**CONSTITUTION:** A fire sensitive signal or smoke sensitive signal by means of a contact 1 is inputted into a monitor 2. After inputting the signal, this monitor 2 outputs two signals 3, 4 showing a fire happening floor to an elevator controller 5. In succession, a hall call and a destination floor call in an elevator cage are canceled and any additional register is prohibited. Then the fire happening floor is compared with a return floor. If they are not congruous to each other, an elevator is directly operated to the set return floor, making passengers in the elevator cage escape therefrom, and thereby the elevator is suspended. When they are accord with each other, the return floor is set to a separate floor. Thus utilizing not only action of fire control operation but a signal of the fire happening floor, the elevator is safely guidable for evacuation.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-147849

(43)公開日 平成5年(1993)6月15日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

B 6 6 B 5/02  
1/06

識別記号

庁内整理番号

R 7814-3F  
Z 9243-3F

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全3頁)

(21)出願番号

特願平3-310693

(22)出願日

平成3年(1991)11月26日

(71)出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72)発明者 雄波 信司

東京都府中市東芝町1番地 株式会社東芝  
府中工場内

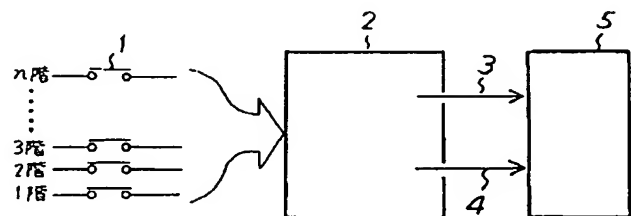
(74)代理人 弁理士 則近 憲佑

(54)【発明の名称】 エレベータの制御装置

(57)【要約】 (修正有)

【目的】 予め決められた避難階に火災が発生した場合エレベーターをその階に誘導するような危険を防止し、エレベータかご内の乗客がより安全に避難できるようにするエレベータの制御装置を提供する。

【構成】 それぞれの階に火災感知器を設置し、その信号を直接または間接的に制御盤にとりこみ、どこの階が火災であるかを検出し、その階をさけて安全に避難できる階へ誘導する。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 エレベータが停止する各階床に設置され、火災を検知する火災検知手段と、この火災検知手段の出力信号を、エレベータ制御装置に伝達する伝達手段と、エレベータを制御する制御手段とから成り、火災発生時に、火災発生階以外の階へエレベータを誘導することを特徴とするエレベータの制御装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、ビル火災発生時にエレベータかご内にいる乗客をすばやく安全に避難させるための運転方式（以下火災管制運転とする）に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来は、ビルに火災が発生するとエレベータはどの階で火災が発生しているかに関係なく、あらかじめ決められている避難階に直行し、かご内にいる乗客を避難させている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 従来のような火災管制運転であると、もしも避難階で火災が発生した場合、エレベータのかご内にいる乗客を火災の発生している階へ降ろすことになってしまい、安全に避難させることができなくなってしまう可能性があった。

【0004】 本発明は、このような危険な状態となることを防ぎ、エレベータかご内の乗客がより安全に避難できるようにするエレベータの制御装置を提供することを目的とする。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明は前記目的を達成するため、それぞれの階に火災感知器を設置し、その信号を直接または間接的に制御盤にとりこみ、どの階が火災であるかを検出し、その階をさけて安全に避難できる階へ誘導するものである。

## 【0006】

【作用】 本発明によれば、エレベータが火災が発生している階へ直行運転することがなくなるので、かご内の乗客がどのような時でも安全に避難することができるようになる。

## 【0007】

【実施例】 以下、本発明の実施例について図面を参照して説明する。

【0008】 図1は、本発明において、どの階で火災が発生したかを検出するための入力の構成である。1は火災感知器または煙感知器の接点を示しており、火災が検出されたときに、オン状態となる。この接点1による火災感知信号または煙感知信号は監視装置2に入力される。この監視装置2は火災感知信号または煙感知信号を

2

入力し、後述する処理を行いエレベータ制御装置5に対して火災発生階を示す信号3あるいは信号4を出力する。ここで、信号3は火災感知器または煙感知器が動作した際に監視装置2から出力される信号であり、信号4は図示しない手段により手動によって火災感知または煙感知が行われた際に監視装置2から出力される信号である。各階の感知器の接点を直接制御盤へ入力する方法もあるが、手動による火災管制運転もあるということを考えて1度監視装置を通してから伝送等により制御盤に入力されるものがよい方法であると考えられるので、その場合の入力構成を示している。

【0009】 図2は火災が発生してから制御盤が火災発生階のデータを制御演算部にとり入れ、安全な階へ帰着するまでの制御の流れを示したものである。火災が発生すると、どの階で発生したかを入力する。（ステップ5）そして、乗り場呼び及びかご内行き先階呼びをキャンセルし、かつ追加登録の禁止をする。（ステップ6）そして、あらかじめセットされている避難階を帰着階にセットする。（ステップ7）火災発生階と帰着階を比較する。（ステップ8）一致していなければセットされた帰着階へエレベータを直行運転させてかご内の乗客を避難させ、エレベータを休止させる。（ステップ9）一致している場合は、帰着階を別の階にセットする。（ステップ10）変更した階についてステップ8を行い、その結果により、スリップ9またはステップ10を行い、ステップ9に移るまでこの動作をくり返す。 本発明は、以上述べた実施例の火災管制運転の動作のみでなく、火災発生階の信号を利用してエレベータ乗り場にいる人やかご内の乗客に対してどの階が火災であるということを早く知らせることができ、避難時間を短縮することができる。

## 【0010】

【発明の効果】 本発明によれば、かご内の乗客が火災発生階に行ってしまうことがなくなるため、安全に避難誘導することが可能となる。

## 【図面の簡単な説明】

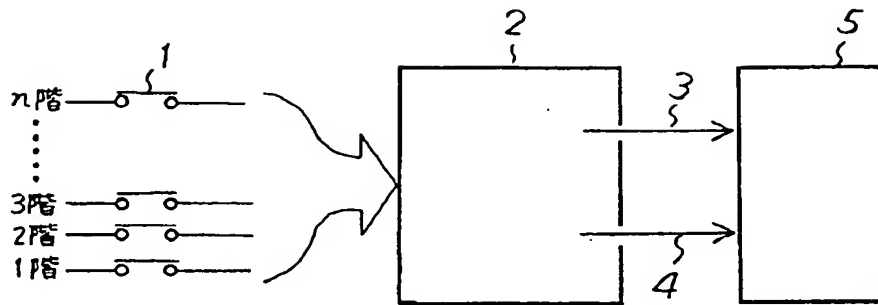
【図1】 図1は、本発明に基づく一実施例のエレベータの制御装置の構成図である。

【図2】 図2は図1に示されるエレベータの制御装置の動作を示すフローチャート図である。

## 【符号の説明】

- 1…火災感知器または煙感知器の接点
- 2…監視装置
- 3…感知器接点による火災発生階を示す信号
- 4…手動による火災発生階を示す信号
- 5…エレベータ制御装置

【図1】



【図2】

